



(18) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

(12) **Offenlegungsschrift**
(10) **DE 199 03 919 A 1**

(51) Int. Cl.⁷:
G 07 C 9/00

DE 199 03 919 A 1

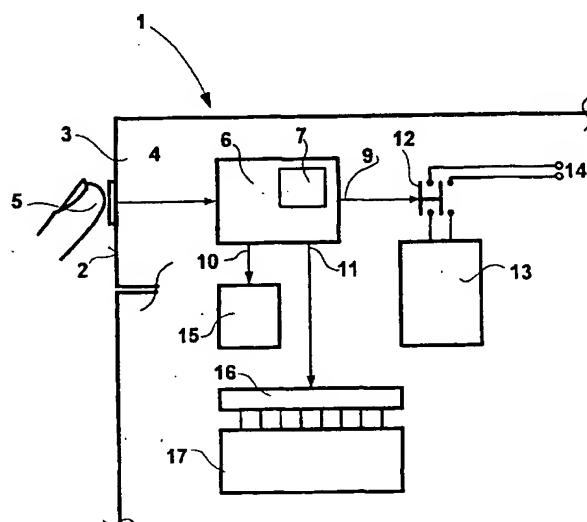
(21) Aktenzeichen: 199 03 919.4
(22) Anmeldetag: 1. 2. 1999
(43) Offenlegungstag: 3. 8. 2000

(71) Anmelder:
BSH Bosch und Siemens Häusgeräte GmbH, 81669
München, DE

(72) Erfinder:
Grösch, Reinhard, 14089 Berlin, DE; Lehmann, Lars,
13409 Berlin, DE; Pahlke, Daniela, 14656 Brieselang,
DE; Lange, Bettina, 13409 Berlin, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- (54) Elektrisch betriebenes Haushaltgerät
(57) Ein Eingabemittel 4, durch dessen Betätigung die elektrische Ausrüstung 13 des Haushaltgerätes 1 oder ein Teil derselben eingeschaltet wird, ist mit einer Erkennungseinrichtung 6 verbunden, die den Fingerabdruck der Betätigungs person lesen und erkennen kann, wenn der Fingerabdruck der Betätigungs person in einem Speicher 7 der Erkennungseinrichtung 6 abgelegt ist, und die nach der Wiedererkennung eines Fingerabdrucks beim Vergleich mit einem oder mehreren im Speicher 7 abgelegten Fingerabdrücken die Einschaltung der elektrischen Ausrüstung 13 oder eines Teils derselben veranlaßt.



DE 199 03 919 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein elektrisch betriebenes Haushaltgerät mit einem Eingabemittel, durch dessen Betätigung die elektrische Ausrüstung des Haushaltgerätes oder ein Teil derselben eingeschaltet wird.

Derartige Haushaltgeräte sind allgemein üblich, eines besonderen Nachweises darüber bedarf es nicht. Zur Vermeidung eines unautorisierten Zugangs zu einem solchen Haushaltgerät beispielsweise einer Waschmaschine in einem Gemeinschaftsraum sind bereits diverse Einrichtungen geschaffen worden, die zusätzlich zum Haushaltgerät zu installieren sind, besondere Kosten verursachen und unter gewissen Umständen sogar mehr oder weniger leicht zu umgehen sind. Ferner sind auch im abgeschlossenen Haushalt hin und wieder Sperren gegen die Inbetriebnahme eines Haushaltgerätes erwünscht.

Der Erfundung liegt die Aufgabe zugrunde, Haushaltgeräte der eingangs genannten Art so auszustatten, daß sie keine besonderen, außerhalb des Gerätes anzubringende Einrichtungen zur Zugangskontrolle benötigen. Außerdem soll eine solche Zugangskontrolle nicht umgehbar sein.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß mit dem Eingabemittel eine Erkennungseinrichtung verbunden ist, die den Fingerabdruck der Betätigungs person lesen und erkennen kann, wenn der Fingerabdruck der Betätigungs person in einem Speicher der Erkennungseinrichtung abgelegt ist, und die nach der Wiedererkennung eines Fingerabdrucks beim Vergleich mit einem oder mehreren im Speicher abgelegten Fingerabdrücken die Einschaltung der elektrischen Ausrüstung oder eines Teils derselben veranlaßt. Dadurch kann zweifelsfrei erkannt werden, ob die betätigende Person berechtigt ist, das betreffende Haushaltgerät zu bedienen. Dies dient zugleich auch als hochwirksame Sicherung vor unerwünschter Bedienung durch Kinder und kann auf diese Weise zum Schutz der Kinder vor einem Verletzungsrisiko und vor Schäden am Gerät oder dessen Umgebung bei unsachgemäßer Bedienung des Haushaltgerätes beitragen.

Wenn das Eingabemittel des erfundungsgemäß ausgestatteten Haushaltgerätes als Teil der Erkennungseinrichtung einen Chip-Sensor zur Abtastung der Hautlinien enthält, kann bereits die unmittelbare Berührung des Eingabemittels die Zugangsprüfung auslösen. Eine besondere Bedienungshandlung – etwa das Auflegen eines Fingers auf eine Prüffläche während der Betätigung des Eingabemittels – ist dann nicht mehr erforderlich.

In besonders vorteilhafter Weise kann die Erfindung dadurch weitergebildet werden, daß die Erkennungseinrichtung mit einer Benutzungsregistriereinrichtung verbunden ist, die jedem erkannten Fingerabdruck jeweils eine Benutzung zuordnet. Dadurch können nämlich bei Haushaltgeräten, die von mehreren Personen benutzt werden und deren jeweilige Benutzungen untereinander abgerechnet werden sollen, in einfacherster Weise die Benutzungen registriert und gezählt werden. Eine Abrechnung der Gerätebenutzung untereinander ist dadurch erheblich erleichtert.

Bei einem erfundungsgemäß ausgestatteten Haushaltgerät, das mit einer Programmsteuerungseinrichtung ausgerüstet ist kann die Erfindung dadurch in besonders vorteilhafter Weise ausgebildet werden, daß die Erkennungseinrichtung mit einer Programmauswahleinrichtung verbunden ist und daß die Erkennungseinrichtung nach der Erkennung eines Fingerabdrucks in Abhängigkeit vom jeweils erkannten Fingerabdruck ein spezifisches Auswahlsignal an die Programmauswahleinrichtung abgibt. Hierdurch können mehrere Personen unterschiedlich zusammengestellte Programme spezifisch auf ihre Bedürfnisse abgestellt haben

und der Programmauswahleinrichtung allein durch ihren einmaligen Fingerabdruck bereits die Auswahl eines oder mehrerer spezifisch auf diese eine Bedienungsperson abgestimmte Programme anbieten.

5 Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels ist die Erfindung 5 nachstehend näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 ein Blockschaltbild der schematisch angedeuteten Erfindung in einem erfundungsgemäß ausgestatteten Haushaltgerät und

Fig. 2 die Ansicht auf die Bedienfläche eines Eingabemittels.

Die vordere obere Partie eines Haushaltgerätes 1, das als von einer Programmsteuerungseinrichtung betriebenes 15 Haushaltgerät beispielsweise eine Waschmaschine sein kann, ist in Fig. 1 schematisch in Seitenansicht dargestellt. Darin ist an der Frontseite 2 der Bedienblende 3 ein Eingabemittel 4 angebracht, das von einer Fingerkuppe 5 berührt wird.

20 Das Eingabemittel 4 kann eine Taste oder eine Berührungsschaltfläche sein und ist mit einer Erkennungseinrichtung 6 wirkverbunden, die einen Speicher 7 für ein oder mehrere Muster (Fingerabdrücke) von Hautlinien enthält. Die Oberfläche des Eingabemittels selbst (Fig. 2) oder eine besondere Prüffläche, die ebenfalls an der Frontseite 2 der Bedienblende 3 angeordnet sein kann und zur Prüfung mit einer Fingerkuppe belegt sein muß, ist mit einer Struktur 8 versehen, die dazu geeignet ist, die von Hautlinien herrührenden Erhebungen und Einsenkungen der Haut eines Fingers einer Betätigungs person abzutasten und als elektrische Signale an die Erkennungseinrichtung 6 zu geben, die ihrerseits aus einem Vergleich dieser Signale mit dem Inhalt des Speichers 7 Abweichungen oder Übereinstimmungen feststellen und daraus differenzierte Ausgangssignale auf die 35 Ausgänge 9 bis 11 geben kann.

Ein bei Übereinstimmung eines gelesenen Fingerabdrucks mit einem gespeicherten Muster am Ausgang 9 stehendes Signal kann beispielsweise einen Schalter 12 dahingehend betätigen, daß er die oder einen Teil der elektrischen 40 Ausrüstung 13 des Haushaltgerätes 1 an die Netzklammern 14 schaltet und damit das Haushaltgerät im Sinne seiner Aufgaben betriebsfähig macht.

Der Ausgang 10 der Erkennungseinrichtung 6 hingegen gibt immer dann ein Zählsignal an die Benutzungsregistrier- 45 einrichtung 15, wenn nach einem erkannten Fingerabdruck das Haushaltgerät in Betrieb genommen wurde. Es registriert die Benutzung unter diesem Fingerabdruck und zählt die Anzahl der Benutzungen, die diesem Fingerabdruck zugeordnet wurden. Auf diese Weise kann die Benutzungsregis- 50 triereinrichtung 15 eine Abrechnung erstellen, nach der mehrere Personen zu einem wirtschaftlichen Ausgleich entsprechend der Anzahl ihrer jeweiligen Benutzungen kommen können.

Der Ausgang 11 führt hingegen differenzierbare Signale 55 in Abhängigkeit von einem jeweils erkannten Fingerabdruck. Je nach dem Muster der Handlinien, die von der Erkennungseinrichtung 6 einem bestimmten gespeicherten Muster zugeordnet wurden, sendet die Erkennungseinrichtung 6 entsprechend differenzierte Signale an die Programmauswahleinrichtung 16. Diesen differenzierten Signalen sind in der Programmauswahleinrichtung bestimmte Programmzusammenstellungen zugeordnet, welche die Programmauswahleinrichtung bei Anliegen eines entsprechenden Signals am Ausgang 11 von der Programmsteuerungseinrichtung 17 abruft.

Die in Fig. 1 dargestellten und vorstehend beschriebenen Einrichtungen müssen nicht alle gemeinsam in einem Haushaltgerät vorhanden sein. Eine der Einrichtungen erfüllt

auch allein den an sie gestellten Zweck.

Patentansprüche

1. Elektrisch betriebenes Haushaltgerät mit einem Eingabemittel, durch dessen Betätigung die elektrische Ausrüstung des Haushaltgerätes oder ein Teil derselben eingeschaltet wird, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem Eingabemittel (4) eine Erkennungseinrichtung (6) verbunden ist, die den Fingerabdruck der Betätigungs-
person lesen und erkennen kann, wenn der Fingerabdruck der Betätigungs-
person in einem Speicher (7) der Erkennungseinrichtung (6) abgelegt ist, und die nach
der Wiedererkennung eines Fingerabdrucks beim Ver-
gleich mit einem oder mehreren im Speicher (7) abge-
legten Fingerabdrücken die Einschaltung der elektri-
schen Ausrüstung (13) oder eines Teils derselben ver-
anlaßt. 5
2. Haushaltgerät nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß das Eingabemittel (4) als Teil der Erken-
nungseinrichtung (6) einen Chip-Sensor zur Abtastung
der Hautlinien enthält. 20
3. Haushaltgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Erkennungseinrichtung (6) mit
einer Benutzungsregistriereinrichtung (15) verbunden 25
ist, die jedem erkannten Fingerabdruck bei Inbetrieb-
nahme des Haushaltgerätes (1) jeweils eine Benutzung
zuordnet.
4. Haushaltgerät nach einem der vorstehenden An-
sprüche mit einer Programmsteuerungseinrichtung, da-
durch gekennzeichnet, daß die Erkennungseinrichtung 30
(6) mit einer Programmauswahleinrichtung (16) ver-
bunden ist und daß die Erkennungseinrichtung (6) nach
der Erkennung eines Fingerabdrucks in Abhängigkeit
vom jeweils erkannten Fingerabdruck ein spezifisches 35
Auswahlsignal an die Programmauswahleinrichtung
(16) abgibt.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

Fig. 1

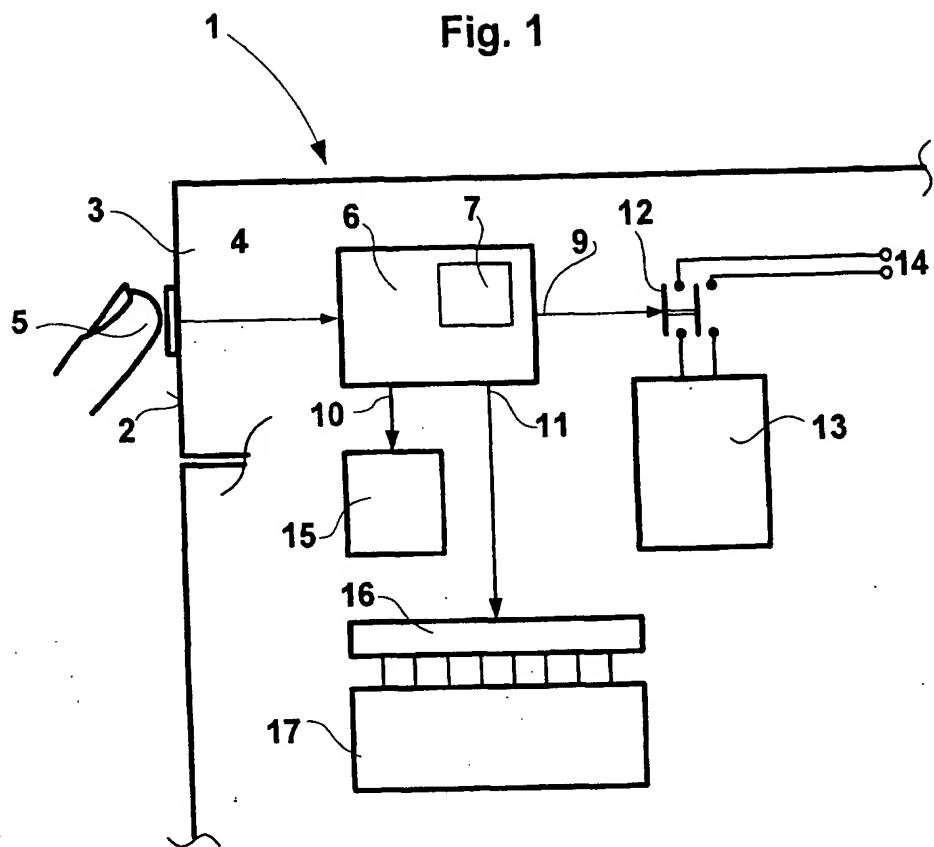
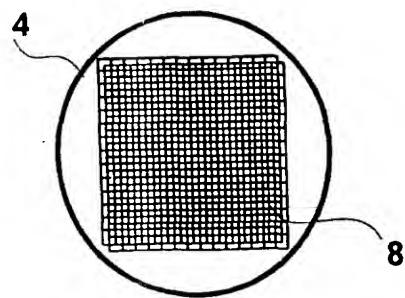


Fig. 2



No English title available.

Patent Number: DE19903919

Publication date: 2000-08-03

Inventor(s): LANGE BETTINA (DE); LEHMANN LARS (DE); PAHLKE DANIELA (DE); GROESCH REINHARD (DE)

Applicant(s): BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE (DE)

Requested Patent: DE19903919

Application
Number: DE19991003919 19990201

Priority Number
(s): DE19991003919 19990201

IPC Classification: G07C9/00

EC Classification: G07C9/00C2D

Equivalents: WO0046756

Abstract

The electrical system (13) of the household appliance (1) or of a part thereof is operated by an input device (4) which is connected to a detector (6) that can read and recognise the fingerprint of the operator when the fingerprint of the operator is stored in a storage unit (7) of the detector (6). Said detector (6) switches on the electrical system (13) or parts thereof when a fingerprint matches one or more fingerprints that are stored in the storage unit (7).

Data supplied from the esp@cenet database - I2

SS0000
AUT
CONF

THIS PAGE BLANK (uspto)

DOCKET NO: ZTPO1P18003
SERIAL NO: _____
APPLICANT: Willibald Reithmeier
LERNER AND GREENBERG P.A.
P.O. BOX 2480
HOLLYWOOD, FLORIDA 33022
TEL. (954) 925-1100